



ATUM Sp. z o.o.



Projektowanie pomp ciepła

Numer usługi 2024/06/14/9762/2183268

zdalna w czasie rzeczywistym

Usługa szkoleniowa

7 h

29.07.2024 do 30.07.2024

1 000,00 PLN brutto

1 000,00 PLN netto

142,86 PLN brutto/h

142,86 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest dla osób chcących nabyć wiedzę z projektowania pomp ciepła, w szczególności do osób, które ukończyły kurs monterów systemów fotowoltaicznych oraz posiadają podstawową znajomość obsługi komputera oraz dla pracowników z przedsiębiorstw branży budowlanej.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	14
Data zakończenia rekrutacji	28-07-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	7
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Po ukończeniu kursu uczestnik będzie miał uporządkowaną wiedzę z zakresu prawidłowego projektowania pomp ciepła. Będzie umiał posługiwać się programami komputerowymi wspierającymi projektowanie i montaż elementów pompy.

Będzie potrafił samodzielnie wykonać projekt instalacji pomp ciepła.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Poprzez uczestnictwo w szkoleniu uczestnik nabywa wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania i doboru pomp ciepła.	1. Zna i posługuje się właściwościami fizycznymi i zasadami działania pomp ciepła 2. Projektuje pompy ciepła 3. Posługuje się programami komputerowymi wspierającymi projektowanie i montaż elementów pomp ciepła	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

tak

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak

Program

Dzień I - projektowanie pomp ciepła - CZ. TEORETYCZNA I PRAKTYCZNA

- Wprowadzenie do projektowania pomp ciepła.
- Omówienie podstawowych schematów hydraulicznych
- Omówienie poszczególnych urządzeń / technologii pomp ciepła

Dzień II - projektowanie pomp ciepła - CZ. TEORETYCZNA I PRAKTYCZNA

- Dobór powietrznych pomp ciepła.
 - Dobór pomp ciepła gruntowych wraz z dolnym źródłem.
 - Dobór osprzętu peryferyjnego.
 - Analiza kosztów na podstawie raportów z programów doborowych.
-

Usługa jest realizowana w godzinach dydaktycznych (1 h= 45 min.)

W trakcie szkolenia przewidziana jest przerwa w godz. 19:00-19:15;

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 2

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 2 Dzien I - projektowanie pomp ciepła - CZ. TEORETYCZNA I PRAKTYCZNA	Piotr Polewka	29-07-2024	17:00	20:30	03:30
2 z 2 Dzien II - projektowanie pomp ciepła - CZ. TEORETYCZNA I PRAKTYCZNA	Piotr Polewka	30-07-2024	17:00	20:30	03:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	142,86 PLN
Koszt osobogodziny netto	142,86 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Piotr Polewka

Praktyk, wykładowca w zakresie energetyki odnawialnej. Kierownik Salonu V-Projekt Salon Firmowy Viessmann. Tematyką OZE zajmuje się od przeszło 10 lat, w tym czasie przeszkolił ok. 300 osób

Ukończył Uniwersytet Przyrodniczy w Instytucie Inżynierii Rolniczej, specjalność Technika Sanitarna.
Certyfikowany instalator z zakresu systemów fotowoltaicznych, pomp ciepła, słonecznych systemów grzewczych. Posiada ponad 3 letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe w formie elektronicznej.

Warunki uczestnictwa

- ukończone 18 lat,

Warunkiem ukończenia szkolenia jest frekwencja na zajęciach min. 80%

Informacje dodatkowe

Uczestnik do zakończonym szkoleniu otrzyma również zaświadczenie na podstawie &22 ust.4 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. poz. 652) oraz certyfikat ukończenia szkolenie z logo ATUM.

Zaliczenie szkolenia:

- obecność na szkoleniu,
- wykonanie zadania projektowego

W ramach usługi gwarantujemy:

- warsztat szkoleniowy bazujący na praktycznych przykładach, ćwiczeniach,
- doświadczonych wykładowców;
- Imienne certyfikaty ukończenia szkolenia;
- Dedykowanego opiekuna szkolenia

Warunki techniczne

Warunki techniczne niezbędne do udziału w szkoleniu:

- Platforma/ rodzaj komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa
- Platformy zewnętrzne pozwalające na szkolenie online w czasie rzeczywistym - Microsoft Teams.

Minimalne wymagania sprzętowe:

Microsoft Teams:

System operacyjny: Windows 7/ 8/10/, Android 4.4 i nowsze/ iOS

Przeglądarka: preferowana Google Chrome

Dostęp do łącza internetowego.

Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego jakim musi dysponować Uczestnik:

Microsoft Teams: 512 kbps + 2 Mbps

Niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów:

Przeglądarka internetowa

Okres ważności linku dającego dostęp do materiałów szkoleniowych: 30 dni

Kontakt



Karolina Kucharska

E-mail karolina.kucharska@atum.edu.pl

Telefon (+48) 535 353 114